

**UPAYA MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS  
PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III  
pada Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:**

**MUHAMMAD RIZAL FAUZI**

**J200140085**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UPAYA MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN  
NAFAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF  
KRONIK**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**MUHAMMAD RIZAL FAUZI**

**J200140085**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Ns. Arief Wahvudi Jadmiko, S.Kep., M.Kep.**

**NIK.110.1618.**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**UPAYA MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN  
NAFAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF  
KRONIK**

**OLEH :**

**MUHAMMAD RIZAL FAUZI**

**J 200 140 085**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 17 April 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji:**

1. **Ns. Arief Wahyudi Jadmiko, S.Kep., M.Kep.**  
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Enita Dewi, S.Kep.,Ns.MN**  
(Anggota I Dewan Penguji)

(.....)  
.....  
(.....)



**Dr. Suwaji, M.Kes**

**NIP : 195311231983031002**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

**Surakarta, 8 April 2017**

Penulis,



**MUHAMMAD RIZAL FAUZI**

**J 200140085**

## UPAYA MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK

### Abstrak

**Latar Belakang:** Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) menjadi penyebab kematian tersering di Indonesia yang setiap tahun prevalensinya meningkat. WHO memperkirakan tahun 2020 PPOK menduduki peringkat dari 6 menjadi 3. Insiden ini meningkat karena banyaknya polusi udara yang berupa asap dan semakin banyaknya orang yang memiliki kebiasaan merokok batang. Kandungan dalam tembakau pada rokok inilah yang menyebabkan terjadinya kerusakan jaringan dan timbulnya peradangan pada saluran nafas. Hal ini semakin lama dapat merangsang produksi sputum yang berlebih sehingga jalan nafas tidak efektif dan jika tidak segera ditangani maka akan menimbulkan masalah bersihan jalan nafas.

**Tujuan:** Memberikan gambaran upaya meningkatkan keefektifan bersihan jalan nafas pada pasien PPOK

**Metode:** Metode yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada pasien PPOK di rumah sakit pada tanggal 12-14 februari 2017 yang meliputi 5 proses keperawatan mulai dari pengkajian, menentukan diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Data diperoleh dari melihat rekam medis, observasi, wawancara langsung, pemeriksaan fisik dan didukung jurnal yang menyangkut tema PPOK.

**Hasil:** Pasien menunjukkan kepatenan/kelonggaran jalan nafas, secret sudah bisa keluar setelah diberikan tindakan. Adanya pengaruh tindakan fisioterapi dada dan terapi inhalasi dalam mengefektifkan jalan nafas.

**Kesimpulan:** Masalah keperawatan bersihan jalan nafas sudah teratasi. Tindakan keperawatan batuk efektif, fisioterapi dada dan terapi inhalasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi mempengaruhi kebersihan jalan nafas. Direkomendasikan untuk pasien PPOK dengan tindakan mandiri keperawatan seperti melakukan nafas dalam dan batuk efektif.

**Kata Kunci:** PPOK, jalan nafas, fisioterapi dada, batuk efektif, terapi inhalasi

### Abstract

**Background:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) has become the most common cause of death in Indonesia in which the prevalence increase each year. WHO estimated that by 2020 COPD will be in the third rank. This incidence increase due to air pollution such as smoke and caused by more people who has cigarettes smoking habit. Tobacco inside the cigarettes is the major cause of tissue damage and the onset of inflammation of the airways. In the long period, this can stimulate the

excessive production of sputum which cause ineffective airway. If it is not treated immediately, it will cause problems in the airway clearance.

**Objective:**To give an overview of the efforts in improving the effectiveness of airway clearance in the patient with COPD at

**Methods:**Method used was a descriptive method with a case study approach toward patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in the Hospital conducted from 12<sup>th</sup> until 14<sup>st</sup> of February, 2017 including five nursing processes start from assessment, determine diagnosis, intervention, implementation and evaluation. The data was obtained from the medical records, observations, interviews, physical examinations and supported journals concerning of COPD.

**Results:**Patient indicated the patency/ looseness of the airway clearance, the secret has drop out after the treatment. Treatment due to chest physiotherapy and inhalation therapy of the airway clearance.

**Conclusion:**The nursing problem of airway clearance has been done. The nursing treatment of effective cough, chest physiotherapy and inhalation therapy before and after the intervention has effect the cleanliness of the airway clearance. Independent nursing treatment is recommended for the patient with COPD such as conducting a deep breath and effective cough.

**Keywords:** COPD, airway, chest physiotherapy, effective cough, inhalation therapy

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu kelompok penyakit tidak menular yang menjadi masalah di bidang kesehatan baik di Indonesia maupun di dunia adalah penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). PPOK adalah penyakit yang umumnya dapat dicegah dan diobati, ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang terus menerus yang biasanya progresif dan berhubungan dengan peningkatan respon inflamasi kronis di saluran pernapasan dan paru-paru akibat partikel berbahaya atau berbagai macam gas (Permatasari, Saad, & Christianto, 2016). Meningkatnya usia harapan hidup dan semakin tinggi faktor resiko, seperti faktor yang di duga berhubungan dengan kejadian PPOK, semakin banyaknya jumlah perokok khususnya pada kelompok usia muda, serta pencemaran udara di dalam maupun di luar kerja. Paru merupakan organ utama dalam system pernafasan,paru terletak dalam rongga toraks setinggi tulang selangka sampai dengan diafragma. Paru terdiri atas

beberapa lobus yang di selaputi oleh *pleura parietalis* dan *pleura viseralis* serta di lindungi cairan pleura yang berisi cairan surfaktan (uliyah, 2015).

Angka kejadian di Indonesia cukup tinggi dengan mengambil beberapa sampel di daerah DKI Jakarta 2.7%, Jawa Barat 4.0%, Jawa Tengah 3.4%, DI Yogyakarta 3.1%, Jawa Timur 3.6% dan Bali 3.6%. Wawancara umur kurang lebih 30 tahun berdasarkan gejala. PPOK lebih cenderung tinggi laki-laki di banding perempuan prevalensi lebih tinggi pedesaan di banding perkotaan (Kemenkes, 2013). Jumlah kasus PPOK di Provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan semula 19.557 kasus pada tahun 2012 menjadi 17.014 kasus pada tahun 2013 dan tertinggi di kota Salatiga sebesar 1.744 kasus. Dalam kurun waktu lima tahun prevalensi PPOK semakin menurun. Grafik prevalensi penyakit PPOK dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 (Dinkes, 2013).

Gejala klinis pada penderita PPOK adalah suhu tubuh pasien yang tinggi >40, batuk dengan dahak, nyeri dada, batuk darah, gejala tambahan lain seperti lelah penurunan nafsu makan dan berat badan, pada pemeriksaan *konsolidasi* seperti redup suara nafas yang meningkat (Pedila, 2012). Gejala klinis PPOK antara lain batuk, produksi sputum, sesak nafas dan keterbatasan aktivitas. Ketidakmampuan beraktivitas pada pasien PPOK terjadi bukan hanya akibat dari adanya kelainan obstruksi saluran nafas pada parunya saja tetapi juga akibat pengaruh beberapa faktor, salah satunya adalah penurunan fungsi otot skeletal. Adanya disfungsi otot skeletal dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup penderita karena akan membatasi kapasitas latihan dari pasien PPOK. Penurunan aktivitas pada kehidupan sehari hari akibat sesak nafas yang dialami pasien PPOK akan mengakibatkan makin memperburuk kondisi tubuhnya (Khotimah, 2013).

Faktor resiko antara lain dengan merokok merupakan PPOK terbanyak (95% kasus) di negara berkembang. Perokok aktif dapat mengalami *hipersekresi mucus* dan *obstruksi* jalan nafas kronis. Perokok yang pasif juga menyumbang terhadap symptom saluran nafas dan PPOK dengan peningkatan paru-paru akibat menghisap partikel dan gas-gas berbahaya. selain perokok aktif dan pasif ialah

polusi *indoor* memasak dengan ventilasi yang kurang baik misalnya terpajan bahan bakar kayu bahan bakar minyak di perkirakan member kontribusi sampai 35%. Manusia banyak menghabiskan waktunya pada lingkungan rumah *indoor* seperti rumah, tempat kerja, perpustakaan, ruang kelas, mall dan kendaraan. Polutan indoor yang penting antara lain SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> dan CO yang di hasilkan dari memasak dan kegiatan pemanasan (Oemiati, 2013).

Gejala klinis PPOK antara lain batuk,produksi sputum, sesak nafas dan keterbatasan aktivitas. Ketidakmampuan beraktivitas pada pasien PPOK terjadi bukan hanya akibat dari adanya kelainan obstruksi saluran nafas pada parunya saja tetapi juga akibat pengaruh beberapa faktor, salah satunya adalah penurunan fungsi otot skeletal(khotimah, 2013).

Berdasarkan kasus yang ada dan latar belakang tersebut ada maka penulis mengambil judul yaitu upaya meningkatkan bersihan jalan nafas pada pasien penyakit paru obstruksi kronik

## **2. METODE**

Metode yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada pasien PPOK di rumah sakit pada tanggal 11-13 Februari 2017. Cara yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data yaitu dengan melihat data rekam medis, observasi langsung ke pasien, wawancara langsung dengan pasien dan keluarga, pemeriksaan fisik, dan didukung jurnal-jurnal yang menyangkut tema PPOK. Setelah memperoleh data, penulis menganalisa dan mengklasifikasikan data menjadi unit-unit yang dapat dikelola. Data dapat dianalisa secara kronologis dan analisa data dilakukan sejak penulis di lapangan atau sejak semua data terkumpul. Setelah itu penulis menentukan diagnosa penyakit kemudian membuat intervensi dan melakukan implementasi terhadap pasien.

Tujuan di lakukannya penulisan karya tulis ilmiah adalah penulis mampu tindakan yang tepat sesuai untuk masalah pasien. Selain itu agar penulis mampu



melakukan pengkajian, menegakkan diagnosa, menyusun intervensi, melakukan implementasi dan melakukan evaluasi pada pasien.

Asuhan keperawatan di lakukan tiga hari dengan rincian pada hari pertama melakukan pengkajian masalah yang di alami pasien, pada hari kedua melakukan intervensi keperawatan sesuai dengan masalah yang di alami pasien. Pada hari ke tiga melakukan evaluasi terhadap intervensi yang sudah di lakukan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil**

Penulis mengambil dan menguraikan mengenai: Upaya meningkatkan bersihan jalan nafas pada pasien penyakit paru *obstruktif* kronik. Upaya meningkatkan kebersihan jalan nafas berdasarkan pemberian asuhan keperawatan ini dilaksanakan pada tanggal 12-14 Februari 2017 mulai dari pengkajian, analisa data, prioritas diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi. Komponen kunci dan pondasi proses keperawatan adalah pengkajian. Dilakukan pengkajian pada hari Sabtu 12 Februari 2017 di rumah sakit. Sumber yang diperoleh dari status pasien wawancara dengan pasien dan keluarga pasien. Data yang di peroleh sebagai berikut: umur 91 tahun, jenis kelamin laki-laki, agama islam, pekerjaan wirausaha, suku Jawa, masuk ruang HCU tanggal 12 Februari 2017, diagnosa medis PPOK, penanggung jawab pasien: umur 55 tahun, jenis kelamin laki-laki, agama islam, pekerjaan wirausaha, pendidikan SMA, suku Jawa. Hubungan dengan pasien anak. Alasan pasien masuk rumah sakit: pasien mengeluh sesak nafas dan batuk.

Riwayat kesehatan sekarang: keluarga pasien mengatakan pasien datang ke IGD dengan keluhan sesak nafas dan batuk. Riwayat kesehatan dahulu pasien mengatakan sesak nafas dan batuk terjadi sejak ia masih merokok. Ia sebelum sakit adalah perokok aktif sehari biasa 1 bungkus kadang lebih dan selama sakit sudah berhenti merokok. Setelah mengalami sesak nafas dan batukkemudiania menghentikan kebiasaan merokok sudah sejak 5 tahun yang lalu, tetapi ia hanya

memeriksa penyakitnya tersebut di dokter dan hanya minum obat jalan. Sebelumnya ia tidak pernah di rawat di RS. Riwayat kesehatan keluarga tidak ada yang menderita penyakit sama seperti pasien.

Konsep model gordon: pola persepsi dan manajemen kesehatan jika ada anggota keluarga yang sakit segera dibawa ke dokter/puskesmas terdekat. Pola nutrisi sebelum sakit pasien makan 3x/hari, 1 porsi habis dengan sayur dan lauk, minum air putih 7-8 gelas perhari dan berat badan sebelum sakit 45 kg. Pola nutrisi selama sakit pasien hanya makan 3 sendok, dengan bubur dan sayur, 3x/hari, minum  $\pm 750$  ml/hari dan berat badan selama sakit mengalami penurunan menjadi 41 kg. Selama sakit pasien mengatakan makan tetap tiga kali sehari dengan porsi rumah sakit, tetapi pasien hanya makan sedikit karena merasa mual. Pasien mengatakan juga minum 5-6 gelas.

Pola eliminasi sebelum sakit buang air besar (BAB) 1x/hari, konsistensi padat, warna kuning kecoklatan dan bau khas. Buang air kecil (BAK) 6-7x/hari, warna kuning jernih,  $\pm 130$  cc tiap kali BAK, bau khas. Selama sakit pasien sudah 3 hari tidak bisa BAB, BAK sehari 2x memancar  $\pm 80$  cc/tiap kali BAK, warna kuning keruh dan bau khas. Pola aktivitas dan latihan makan dengan bantuan sebagian, mandi dan toileting dibantu orang lain, *Range Of Motion (ROM)* dengan bantuan sebagian, berpindah dengan bantuan orang lain.

Pola aktifitas dan latihan: pasien mengatakan sebelum sakit melakukan aktifitas sendiri seperti makan, mandi, BAB, BAK. Klien banyak menghabiskan waktu di rumah dengan keluarga terdekat seperti anak dan cucu-cucunya. Selama sakit pasien tidak bisa melakukan aktifitas seperti biasa, karena klien terbaring di rumah sakit. Pola istirahat tidur sebelum sakit pada malam hari pasien tidur malam dari jam 22.00-05.00 WIB dan tidak ada gangguan dalam tidurnya, pada tidur siang dari jam 14.00-16.00 WIB. Selama sakit klien tidak ada gangguan tidurnya tidur malam jam 21.00-03.00 WIB dan tidur siang jamnya tidak menentu.

Peran dan hubungan: pasien mengatakan mempunyai hubungan yang baik dengan keluarga dan lingkungan sekitar. Pola koping terhadap stress: pasien mengatakan jika ada masalah pasien selalu membicarakan dengan anak dan keluarga terdekatnya. Selama sakit pasien mengalami stress akibat sesak nafas dan batuk-batuk. Pemeriksaan umum didapatkan: Kesadaran *composmentis*, tekanan darah: 150/66 mmHg, nadi: 97 kali per menit, *respirasi rate*: 28 kali per menit, suhu: 36,9<sup>0</sup>C. Pemeriksaan sistematis didapatkan: Pemeriksaan kulit: Warna kulit sawo matang. Pemeriksaan rambut: Warna hitam sudah terdapat uban, rambut tampak bersih dan tidak ada ketombe. Pemeriksaan kepala: bentuk mesocephal, kepala bersih, tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan. Mata: Sklera tidak ikterik, konjungtiva tidak anemis, tidak ada gangguan penglihatan, mata simetris. Telinga: Simetris, tidak ada nyeri tekan, bersih, tidak ada serumen, tidak ada gangguan pendengaran. Hidung: Tidak ada polip, tidak ada lendir, tidak ada gangguan penciuman. Mulut: Tidak ada sariawan, mulut bersih, tidak ada gigi palsu. Pemeriksaan leher: Tidak ada pembesaran *kelenjar tiroid*, tidak ada nyeri tekan.

Pemeriksaan penunjang laboratorium pada tanggal 12 Februari 2017 10.00 wib dengan hasil *hemoglobin* 9.9 g/dL (N: 12.2-18.1 g/dL). *Hemoglobin* merupakan protein pengikat oksigen yang ada di dalam sel darah merah, sedangkan sel darah merah berfungsi untuk membawa oksigen ke dalam jaringan tubuh dan mengangkut karbondioksida dari jaringan tubuh kembali ke paru-paru untuk dikeluarkan sehingga jika kadar hemoglobin di bawah angka normal maka jumlah pasokan oksigen di dalam tubuh akan berkurang dan dapat menimbulkan gejala sesak nafas, pusing dan lemah (Riyanti et al, 2008), *eritrosit* 3.87 juta/ $\mu$ l (N: 4.04-6.13 juta/ $\mu$ l), *hematokrit* 30.04 % (N: 37.7-53.7 %), *MCV* 78.6 fL (N: 80-97 fL), *MCH* 25.5 pg (27-31.2 pg), *MCHC* 32.5 g/dL (N: 31.8-35.4 g/dL), *leukosit* 22.20 ribu/ $\mu$ l (N: 4.6-10.2  $\mu$ l) meningkatnya sel darah putih (leukosit) merupakan salah satu data penunjang yang menunjukkan adanya riwayat *eksaserbasi* (Qureshi, Sharafkhaneh & Hanania 2014), *trombosit* 287 ribu/ $\mu$ l (N:

150-450 ribu/ $\mu$ l), *RDW-CW* 9.46 % (N: 11.5-14.5 %), *MPV* 6.58 fL (N: 0-99.9fL), *neutrofil* 94.1 % (N: 37-80 %), *limfosit* 4.0 % (N: 19-48 %), *monosit* 1.5 % (0-12 %), *eosinofil* 0.0 (N: 0-7 %), *basofil* 0.4 % (N: 0-2.5 %), total neutrofil 20.9 ribu/ $\mu$ l (N: 1.5-7 ribu/ $\mu$ l), total limfosit 1 ribu/ $\mu$ l (N: 1-3.7 ribu/ $\mu$ l), total monosit 0.33 ribu/ $\mu$ l, total eosinofil 0.0 ribu/ $\mu$ l, total basofil 0.09, glukosa darah 155 mg/dl (N: <200 mg/dl), *AST (SGOT)* 39 U/l (N: <37 U/l), *ALT (SGPT)* 19 U/l (N: <42 U/l), *ureum* 108.2 mg/dl (N: 10-50 mg/dl), *creatinin* 2.05 mg/dl (N: 0.6-1.1 mg/dl), *CK-MB* 24 U/l (N: <25 U/l).

Terapi medik yang diberikan adalah infus Ringer Laktat 20 tetes permenit, metyl prednisolone 62,5mg, ondancetron 2ml, ceftriaxone 1gr. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan tanggal 12 Februari 2017, diperoleh data fokus yang pertama, yaitu data subyektif. Pasien mengatakan sesak nafas dan batuk. Data obyektif pasien terlihat kesulitan untuk bernafas, batuk berdahak dan terpasang kanul.

Analisa data keperawatan dilakukan pada jam 08.00 WIB dengan data subyektif: pasien mengatakan batuk dan sesak nafas. Ia mengatakan perokok aktif selama sakit ia berhenti merokok sekitar 5 tahun yang lalu. Data obyektif: terdengar bunyi *kre-kels* saat diauskultasi, terlihat ekspirasi memanjang, pasien terlihat batuk, *respiration rate* 26 x/menit.

Diagnosa yang diambil upaya meningkatkan keefektifan bersihan jalan nafas b.d penumpukan secret (NANDA, 2015).

Intervensi untuk diagnosa tersebut yaitu 1) kaji tanda-tanda vital, 2) auskultasi suara nafas dan catat adanya suara tambahan, 3) ajarkan klien nafas diafragma, nafas dalam dan batuk efektif, 4) lakukan fisioterapi dada jika perlu, 5) posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi, 6) atur *intake* untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan, 7) kolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi injeksi, oksigen dan terapi *bronkodilator* dengan *nebulizer*.

Implementasi hari pertama dilakukan pada tanggal 12 Februari 2017 untuk implementasi yang pertama yaitu mengkaji tanda-tanda vital dilakukan pada

pukul 08.00 wib didapatkan hasil sebagai berikut subyektif: pasien mengatakan bersedia pasien kelihatan lemas obyektif: TD: 150/70 ,RR: 26 x/menit, N: 97, S :36<sup>0</sup>C. Implementasi kedua yaitu pada pukul 08.30 wib mengkaji frekuensi nafas di dapatkan respon hasil subyektif: pasien mengatakan sesak nafas, pasien mengatakan nafas terasa berat, obyektif: pasien terlihat sesak nafas adanya penggunaan otot bantu nafas, adanya suara nafas tambahan bergemuruh RR: 28 terlihat ekspirasi memanjang. Implementasi ketiga hari pertama memberikan latihan nafas dalam pukul 09.30 wib dengan hasil subyektif: pasien bersedia melakukan obyektif: pasien mampu mengikuti dan melakukan yang di ajarkan. Implementasi yang keempat pukul 10.00 wib mengatur posisi pasien semi *fowler* subyektif: pasien mengatakan lebih nyaman dengan posisi seperti ini, pasien mengatakan dada sudah tidak terlalu berat untuk bernafas obyektif: pasien terlihat rileks. Implementasi yang kelima pukul 10.30 wib memberikan terapi *nebulizer* ventolin (2,5ml) + Nacl dengan hasil subyektif: pasien mengatakan bersedia obyektif: pasien menghirup uap dengan baik dan lebih nyaman. Implementasi yang keenam pukul 11.00 wib mengkaji *intake* dan *output* subyektif: pasien mengatakan makan tidak habis kurang lebih 5 sendok, minum kurang lebih 5 gelas perhari obyektif: turgor kulit kembali dalam 2 detik. Implementasi yang keenam pukul 13.00 wib memberikan obat oral dan mendorong pasien untuk makan teratur subyektif: pasien mengatakan mengerti dan akan melakukan obyektif: pasien terlihat mau makan setelah di beri obat.

Implementasi hari kedua dilakukan pada tanggal 13 Februari 2017 untuk implementasi yang pertama pukul 07.10 wib mengevaluasi kondisi klien TTV subyektif: pasien mengatakan bisa tidur istirahat dengan cukup BAB, BAK 4 x/hari, obyektif: TD : 135/69 , RR : 24x/menit , N : 91 , S : 35<sup>0</sup>C. Implementasi yang kedua pada pukul 08.15 memberikan injeksi subyektif: pasien mengatakan bersedia, obyektif: metyl prednisolone 62.5mg, ondancetron 2ml, ceftriaxone 1gr, obat masuk melalui selang infuse. Intervensi yang ketiga pukul 09.00 wib mengevaluasi makan dan minum subyektif: pasien mengatakan makan sedikit

lebih banyak minum kurang lebih 330 ml obyektif: terlihat lebih segar dan lebih baik. Implementasi yang keempat pukul 09.30 wib memberikan batuk efektif dan memberi fisioterapi dada dengan hasil subyektif: pasien bisa mengeluarkan secret sendiri dengan batuk efektif, pasien mengatakan lega di fisioterapi dada obyektif: auskultasi bunyi nafas lebih jelas, suara *krekels* berkurang. Implementasi yang kelima pukul 10.10 wib memberikan terapi *nebulizer* ventolin 2.5ml + Nacl subyektif: pasien mengatakan bersedia di *nebulizer* obyektif: pasien menghirup dengan baik dan sangat nyaman. Implementasi yang keenam pukul 12.30 wib menganjurkan kepada klien jika sesak nafas untuk tarik nafas dalam subyektif: pasien memahami dan mengerti apa yang diberikan, obyektif: pasien bisa melakukannya sendiri.

Implementasi hari ketiga dilakukan pada tanggal 14 Februari 2017, implementasi yang pertama pukul 08.00 wib mengecek kondisi pasien dan melakukan pengukuran TTV dengan hasil subyektif: pasien mengatakan sesak nafas sudah berkurang, tidur nyenyak, makan bubur 1 porsi habis, sudah bisa BAB, warna kecoklatan konsistensi padat, BAK sudah 6x, minum kurang lebih 6 gelas, pasien mengatakan lebih sehat sebelumnya obyektif: pasien tampak lebih senang dengan kondisi sekarang TD: 130/70, S: 34<sup>0</sup>C, RR: 24x/menit, N: 85x/menit. Pukul 08.30 wib memberikan injeksi subyektif: pasien mengatakan bersedia obyektif: obat yang masuk ceftriaxone 1gr, ondancetron 2ml, mengganti infuse RL 20 tetes permenit. Pukul 09.00 wib memberikan fisioterapi dada subyektif: pasien mengatakan bersedia di fisioterapi dada karena *secret* bisa keluar, pasien mengatakan sangat senang dan terasa lega lebih baik obyektif: *secret* keluar kurang lebih 5cc berwarna putih kental, pasien terlihat batuk tetapi berkurang tidak terus menerus. Pukul 10.30 wib memberikan terapi *nebulizer* subyektif: pasien mengatakan bersedia di *nebulizer* obyektif: pasien menghirup dengan baik.

Evaluasi pada tanggal 12 Februari 2017 pukul 21.00 wib dilakukan evaluasi didapatkan pada diagnosa ketidakefektifan kebersihan jalan nafas b.d

menumpuknya secret yaitu subyektif: pasien mengatakan masih banyak dahak dan ingus. Obyektif: pasien terlihat sulit bernafas, ada *secret* di hidung, dahak tidak bisa keluar. Assesment: Masalah belum teratasi. Planning: intervensi dilanjutkan berupa : melakukan fisioterapi dada, mengajarkan klien batuk efektif, ajarkan nafas dalam dan melakukan *nebulizer* serta melakukan *suction*.

Pada tanggal 13 Februari 2017 pukul 21.00 wib dilakukan evaluasi dan didapatkan hasil subyektif: pasien mengatakan masih susah bernafas, dahak sudah bisa keluar. Obyektif: pasien dapat melakukan batuk efektif dan mengeluarkan *secret*, pasien dapat melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Dahak berwarna kuning, kental dan banyak. Assesment: masalah teratasi sebagian. Planning: intervensi dilanjutkan yaitu melakukan pengukuran TTV, melakukan fisioterapi dada, lakukan *suction* dan kolaborasi dengan dokter pemberian *nebulizer*.

Pada tanggal 14 Februari 2017 pukul 14.00 wib dilakukan evaluasi dan didapatkan hasil subyektif: pasien mengatakan sesak nafas sudah berkurang dan dahak sudah bisa keluar. Obyektif: pasien dapat mengeluarkan dahaknya *secret* berwarna putih kental dan batuk sudah jarang. Assesment: masalah teratasi sebagian karena sesak nafas sudah keluar. Planning: intervensi di lanjutkan yaitu anjurkan pasien melakukan relaksasi nafas dalam dan anjurkan melakukan batuk efektif secara mandiri.

## **3.2 Pembahasan**

### **3.2.1 Pengkajian**

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) merupakan gangguan progresif lambat kronis ditandai oleh obstruksi saluran pernafasan yang menetap atau sedikit reversible, tidak seperti obstruksi saluran pernafasan reversible pada asma (Davey, 2008). Menurut Davey (2008) penyebab dari PPOK yang pertama adalah faktor lingkungan seperti :

- a) Merokok yang merupakan penyebab utama, disertai resiko tambahan akibat polutan udara ditempat kerja atau didalam kota. Perokok aktif dapat mengalami *hipersekreksi mucus* dan obstruksi jalan napas kronik. Perokok pasif juga menyumbang terhadap symptom saluran napas dan PPOK dengan peningkatan kerusakan paru-paru akibat menghisap partikel dan gas-gas berbahaya.
- b) Polusi indoor seperti memasak dengan bahan biomass dengan ventilasi dapur yang jelek misalnya terpajan asap bahan bakar kayu dan asap bahan bakar minyak. Polutan *indoor* yang penting antara lain SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> dan CO yang dihasilkan dari memasak dan kegiatan pemanasan, zat-zat organik yang mudah menguap dari cat, karpet, dan mebelair, bahan percetakan dan alergi dari gas dan hewan peliharaan serta perokok pasip (Oemiati, 2013)
- c) Polusi *outdoor*: polusi udara mempunyai pengaruh buruk pada VE<sub>P1</sub>, inhalan yang paling kuat menyebabkan PPOK adalah *Cadmium*, *Zinc* dan debu. Bahan asap pem-bakaran/pabrik/tambang.
- d) Polusi di tempat kerja: polusi dari tempat kerja misalnya debu-debu organik (debu sayuran dan bakteri atau racun-racun dari jamur), industri tekstil (debu dari kapas) dan lingkungan industri (pertambangan, industri besi dan baja, industri kayu, pembangunan gedung).

Selain itu penyebab PPOK yang lain adalah faktor genetik (*defisiensi Alpha 1-antitrypsin*). Yang ketiga adalah adanya riwayat infeksi saluran napas berulang, Infeksi saluran napas akut adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernafasan, hidung, sinus, faring, atau laring. Infeksi saluran napas akut adalah suatu penyakit terbanyak diderita anak-anak. Penyakit saluran pernafasan pada bayi dan anak-anak dapat pula memberi kecacatan sampai pada masa dewasa, dimana ada hubungan



dengan terjadinya PPOK. Selanjutnya adalah jenis kelamin, usia, konsumsi alkohol dan kurang aktivitas fisik (Oemiati, 2013).

Penyakit paru obstruktif kronik atau *chronic obstructive pulmonary disease* (COPD) merupakan suatu istilah yang sering di gunakan untuk sekelompok penyakit paru-paru yang berlangsung lama dan di tandai peningkatan resistensi terhadap aliran udara terhadap aliran udara sebagai gambaran patofisiologi utamanya. Penyakit paru-paru obstruksi menahun (PPOM) merupakan suatu istilah yang sering di gunakan untuk sekelompok penyakit paru-paru yang berlangsung lama dan ditandai oleh peningkatan resistensi aliran udara. Ketiga penyakit yang membentuk satu kesatuan yang membentuk satu kesatuan yang di tandai dengan sebutan PPOM adalah *bronkhitis*, *emfisema* paru-paru dan *asma bronchial*. Perjalanan PPOK yang khas adalah panjang dimulai dari usia 20-30 tahun dengan 20-30 tahun dengan “batuk merokok” atau batuk pagi disertai pembentukan sedikit *mukoid* (Pedila, 2012).

Riwayat infeksi saluran napas berulang: Infeksi saluran napas akut adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernafasan, hidung, sinus, faring, atau laring. Infeksi saluran napas akut adalah suatu penyakit terbanyak diderita anak-anak. Penyakit saluran pernafasan pada bayi dan anak-anak dapat pula memberi kecacatan sampai pada masa dewasa, dimana ada hubungan dengan terjadinya PPOK (Oemiati, 2013).

Berdasarkan kajian teori, pasien PPOK mengalami penurunan kapasitas angkut oksigen darah arteri, kelemahan dari otot bantu napas, cardiac output yang rendah, *deconditioning* serta adanya gangguan *ventilasi* dan *perfusi* sehingga beban kerja pernapasan meningkat. Disamping itu kebutuhan oksigen pada pasien PPOK tinggi, sehingga apabila terjadi kekurangan pada ambilan oksigen maka akan terjadi juga peningkatan beban kerja pernapasan. Latihan pernapasan dan latihan *endurance* dengan *ergocycle* sama sama mempunyai pengaruh

peningkatan dalam ambilan oksigen maksimal dan peningkatan *volume tidal* serta penurunan frekuensi pernafasan sehingga otot pernafasan lebih efektif dan terjadi penurunan beban kerja pernafasan karena tidak banyak energi yang terbuang maka pasien tidak mudah lelah sehingga dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan kualitas hidupnya dapat meningkat. Latihan *endurance* diharapkan dapat meningkatkan ketahanan, menurunkan *ventilasi* dan sesak nafas selama aktivitas serta dapat meningkatkan kemampuan tubuh untuk menghantarkan lebih banyak oksigen menuju otot, hal ini dapat terjadi karena adanya perubahan yang terjadi pada otot dan sistem *kardiovaskuler*.

Hal ini akan mengakibatkan *cardiac output* dan stroke volume menjadi meningkat serta denyut nadi istirahat menjadi turun sehingga terjadi peningkatan efisiensi kerja jantung dan pasien dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan kualitas hidupnya meningkat. Tujuan latihan pernafasan pada pasien PPOK adalah untuk mengatur frekuensi dan pola pernafasan sehingga mengurangi *air trapping*, memperbaiki fungsi diafragma, memperbaiki ventilasi alveoli untuk memperbaiki pertukaran gas tanpa meningkatkan kerja pernafasan, memperbaiki mobilitas sangkar *thorax*, mengatur dan mengkoordinasi kecepatan pernafasan sehingga bernafas lebih efektif dan mengurangi kerja pernafasan sehingga sesak nafas berkurang dan mengakibatkan kualitas hidupnya meningkat.

Status gizi pasien PPOK yang normal kemungkinan karena pasien dalam keadaan stabil dan hanya datang untuk kontrol serta tidak terjadinya penurunan nafsu makan mungkin juga menjadi penyebab tidak terjadinya penurunan berat badan sehingga didapatkan status gizi yang normal pada pasien PPOK (Permatasari et al., 2016).

Nutrisi merupakan salah satu penatalaksanaan yang dianggap penting pada pasien PPOK karena pada umumnya pasien akan jatuh dalam keadaan malnutrisi, dan menurunkan fungsi paru akibat hilangnya

kekuatan otot-otot respirasi dan menurunnya kapasitas ventilasi. Hubungan yang penting antara nutrisi dan fungsi paru melalui efek katabolisme yaitu dengan melihat status gizi. Jika asupan kalori berkurang, maka tubuh akan memecah protein yang terdapat dalam otot-otot pernapasan. Hilangnya *lean body mass* pada setiap otot akan berdampak pada fungsi otot tersebut. Malnutrisi akan memperberat kondisi PPOK karena akan menurunkan massa otot pernapasan (Enderina, Adrianison, & Christianto, 2016).

### **3.2.2 Data fokus**

Data fokus terdiri dari data subyektif dan data obyektif. Didapatkan data subyektif yaitu pasien mengatakan batuk berdahak dan sputum tidak bisa keluar, sesak nafas setelah beraktivitas, dan seorang perokok aktif sekitar 5 tahun yang lalu. Data obyektif: terdengar bunyi *krekels* saat diauskultasi, terlihat ekspirasi memanjang, pasien terlihat batuk, *respiration rate* 26 x/menit. Berdasarkan Nugroho (2011) jalan nafas tidak efektif dan terjadinya sesak nafas disebabkan oleh pengeluaran dahak yang tidak lancar maka akan menimbulkan penumpukan mukus yang dapat membuat perlengketan pada jalan nafas.

### **3.2.3 Diagnosa**

Berdasarkan analisa data yang ada maka penulis mengambil diagnose keperawatan yaitu Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas b.d Menumpuknya Sekret (NANDA, 2015).

### **3.2.4 Intervensi**

Hasil ini mengarahkan pemilihan intervensi yang kemungkinan member efek terapi yang diinginkan selama itu, intervensi menangani faktor yang berhubungan atau faktor resiko atau batas karakteristik. Pengaturan posisi tidur klien (posisi fowler) di tujukan untuk posisi *fowler* merupakan posisi tempat tidur dengan menaikkan kepala dan dad setinggi 45<sup>0</sup>-90<sup>0</sup> tanpa fleksi lutut. Yang bertujuan untuk

membantu mengatasi masalah kesulitan pernafasan dan *kardiovaskular*. Melakukan aktifitas tertentu (makan, membaca, menonton televisi) (Wongkar, 2015).

Tindakan yang ke dua untuk implementasi yaitu tindakan terapi *nebulizer* ialah pemberian zat aerosol partikel udara dengan tekanan udara yang bertujuan memberikan obat melalui nafas spontan (Wongkar, 2015). Tujuan latihan pernafasan pada pasien PPOK adalah untuk mengatur frekuensi dan pola pernafasan sehingga mengurangi *air trapping*, memperbaiki fungsi *diafragma*, memperbaiki *ventilasi alveoli* untuk memperbaiki pertukaran gas tanpa meningkatkan kerja pernafasan, memperbaiki mobilitas sangkar *thorax*, mengatur dan mengkoordinasi kecepatan pernafasan sehingga bernafas lebih efektif dan mengurangi kerja pernafasan sehingga sesak nafas berkurang dan mengakibatkan kualitas hidupnya meningkat (Khotimah, 2013).

### **3.2.5 Implementasi**

Implementasi hari pertama di lakukan pada tanggal 12 Februari 2017 untuk implementasi yang pertama yaitu mengkaji tanda-tanda vital, mengkaji frekuensi nafas di dapatkan respon hasil. Implementasi ketiga hari pertama memberikan latihan nafas dalam, memberikan terapi *nebulizer* ventolin 2.5ml, mengkaji *intake* dan *output*.

Implementasi hari ke dua di lakukan pada tanggal 13 Februari 2017 untuk implementasi yang dilakukan adalah mengkaji tanda-tanda vital, melakukan batuk efektif, melakukan fisioterapi dada.

Implementasi hari ke tiga di lakukan pada tanggal 14 Februari 2017 untuk implementasi yang dilakukan adalah mengkaji tanda-tanda vital, mengajarkan relaksasi nafas dalam, melakukan fisioterapi dada, melakukan nebulizer.

### 3.2.6 Evaluasi

Evaluasi pada tanggal 12 Februari 2017 subyektif: pasien mengatakan masih banyak dahak dan ingus. Obyektif: pasien terlihat sulit bernafas, ada secret di hidung, dahak tidak bisa keluar. Assesment: masalah belum teratasi. Planning: intervensi di lanjutkan berupa: melakukan fisioterapi dada, mengajarkan klien batuk efektif, ajarkan nafas dalam dan melakukan *nebulizer*.

Evaluasi Pada tanggal 13 Februari 2017, subyektif: pasien mengatakan masih susah bernafas, dahak sudah bisa keluar. Obyektif: pasien dapat melakukan batuk efektif dan mengeluarkan *secret*, pasien dapat melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Dahak berwarna kuning, kental dan banyak. Assesment: masalah teratasi sebagian. Planning: intervensi dilanjutkan yaitu melakukan pengukuran TTV, melakukan fisioterapi dada, kolaborasi dengan dokter pemberian *nebulizer*.

Evaluasi pada tanggal 14 Februari 2017, subyektif: pasien mengatakan sesak nafas sudah berkurang dan dahak sudah bisa keluar. Obyektif: pasien dapat mengeluarkan dahaknya, *secret* berwarna putih kental dan batuk sudah jarang. Assesment: masalah teratasi sebagian. Planning: intervensi dilanjutkan yaitu anjurkan pasien melakukan relaksasi nafas dalam dan anjurkan melakukan batuk efektif secara mandiri.

## 4. PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat diambil kesimpulan tindakan mengajarkan latihan nafas *diafragma*, nafas dalam, batuk efektif, fisioterapi dada dan terapi inhalasi terbukti sangat efektif dilakukan untuk pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan gangguan bersihan jalan nafas tidak efektif dan data yang mendukung yaitu dengan evaluasi ke pasien yang mengatakan ia sudah mampu mengeluarkan *secret* yang tertumpuk dan pasien

dapat bernafas dengan lega. Dengan cepat dan tepat melakukan tindakan untuk mengefektifkan jalan nafas maka dapat mencegah timbulnya komplikasi.

#### **4.2 Saran**

Saran penulis bagi rumah sakit yaitu diharapkan tindakan diatas dapat diaplikasikan sebagai tindakan keperawatan yang efektif untuk pasien dengan gangguan pernafasan atau sumbatan jalan nafas. Bagi pasien diharapkan mampu melakukan nafas dalam dan batuk efektif untuk mengeluarkan secret serta keluarga dapat ikut berpartisipasi dalam upaya mengefektifkan bersihan jalan nafas dan mencegah berulangnya obstruksi dengan tindakan non farmakologi seperti memberikan inhalasi manual maupun secara farmakologi seperti obat metilprednisolone. Bagi peneliti lain diharapkan hasil karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sebagai acuan atau sumber yang dapat dikembangkan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.

#### **PERSANTUNAN**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Upaya Meningkatkan Kepatenan Kebersihan Jalan Napas Pada Tn.K Dengan Upaya Meningkatkan Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Rsud Dr. Soeratno Gemolong.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Terkhusus kepada orangtuaku yang tercinta, serta seluruh keluargaku yang telah mencurahkan kasih dan sayang yang tulus dan ikhlas, memberi motivasi, doa, dan pengorbanan materi maupun non materi selama penulis dalam proses pendidikan sampai selesai.
2. Prof. Drs. Bambang Setiadji selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta

3. Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Okti Sri Purwanti, S.Kep., M.Kep., Ns., Sp.Kep.MB, selaku ketua Program Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
5. Arina Maliya, S.Kep., Ns., M.Si., Med., selaku Sekretaris Program Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
6. Ns.Arief Wahyudi Jadmiko,S.kep.,M.kep, selaku pembimbing dan sekaligus penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan sampai terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini
7. Arif Widodo, A.Kep., M.Kes selaku pembimbing akademik Program Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
8. Selaku penguji dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah
9. Bapak dan Ibu Dosen Keperawatan yang Telah Memberikan ilmu dan pengalaman
10. Teman-teman yang selalu memberiku semangat dan sahabat-sahabatku terimakasih untuk persahabatan kita selama ini
11. TIM Stase Penyakit dalam terimakasih atas bantuan dan semangatnya selama ini
12. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Dinkes, Jateng. (2013). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Enderina, G., Adrianison, & Christianto, E. (2016). GAMBARAN STATUS GIZI PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DI RAWAT INAP RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU Gustien. *JOM FK*, 3(2), 1–9.

Kemenkes, RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan*

*Nasional* 2013, 1–384. <https://doi.org/1> Desember 2013

Khotimah, S. (2013). LATIHAN ENDURANCE MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP LEBIH BAIK DARI PADA LATIHAN PERNAFASAN PADA PASIEN PPOK DI BP4 YOGYAKARTA ABSTRAK. *Sport and Fitness Jurnal*, 1(1), 20–32.

Nanda, I. (2012). *Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta: EGC.

Oemiati, R. (2013). Kajian Epidemiologis Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Media Litbangkes*, 23(2), 82–88.

Pedila. (2012). *Buku Ajar : Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Permatasari, N., Saad, A., & Christianto, E. (2016). GAMBARAN STATUS GIZI PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) YANG MENJALANI RAWAT JALAN DI RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU. *JOM FK*, 3(2).

Wongkar, M. F. (2015). *Keterampilan Perawat Gawat Darurat dan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Gowyem Publishing.